

عنوان البحث

الإمكانات التشكيلية لتقنيات الواقع الافتراضي والإفادة منها في تصميم المشغولة المعدنية لطلاب التربية الفنية

أسم الباحث: د/ يحيى مصطفى أحمد محمد
(مدرس أشغال المعادن بقسم التربية الفنية كلية التربية النوعية
جامعة عين شمس)

التربية... آفاق مستقبلية

المؤتمر الدولي الأول لكلية التربية "التربية... آفاق مستقبلية" في الفترة من 23-26 جمادى الآخرة 1436هـ - 12-15 أبريل 2015م بمركز الملك عبد العزيز الحضاري

مشكلة البحث :

تتلخص مشكلة البحث في التساؤل التالي:
-كيف يمكن الاستفادة من تقنيات الواقع الافتراضي في تصميم المشغولة المعدنية لطلاب التربية الفنية.

أهداف البحث:

- الكشف عن الإمكانات التشكيلية لتقنيات الواقع الافتراضي في تصميم الأعمال الفنية في الأبعاد الثلاثة.
-الإفادة من تقنيات الواقع الافتراضي في تصميم المشغولة المعدنية لطلاب التربية الفنية.

أهمية البحث :

- يعد البحث مدخلاً جديداً لتوظيف التكنولوجيا الحديثة لتقنيات الحاسب في تطوير تدريس وإبداع المشغولة المعدنية.
- ان هذه التقنيات تتيح الفرصة للتجريب للتوصل إلى أكثر من تصور لتصميم وتنفيذ المشغولة المعدنية الواحدة واختيار أفضلهم للتنفيذ الفعلي.

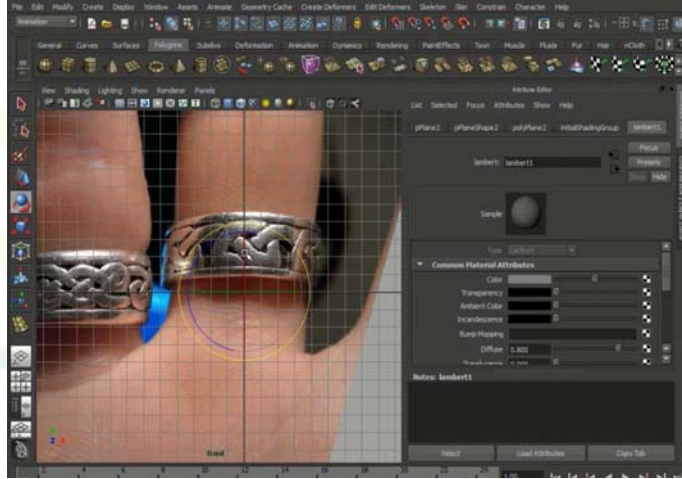
التربية... آفاق مستقبلية

المؤتمر الدولي الأول لكلية التربية "التربية... آفاق مستقبلية" في الفترة من 23-26 جمادى الآخرة 1436هـ - 12-15 أبريل 2015م بمركز الملك عبد العزيز الحضاري

الجانب العملي:

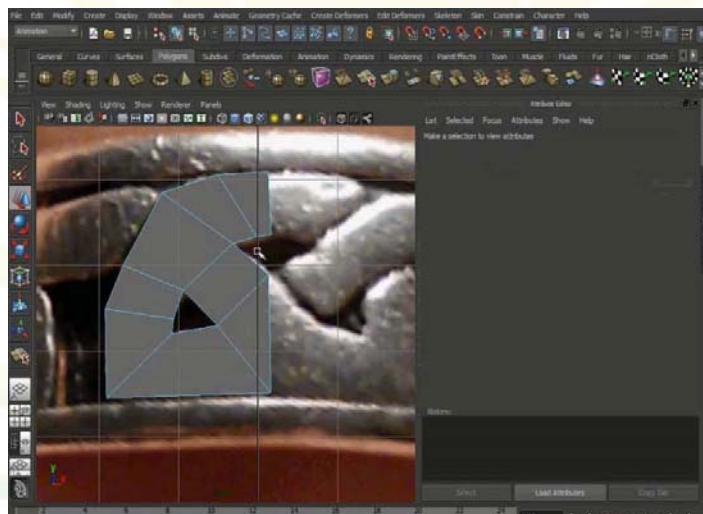
قام الباحث بعرض نماذج مقترحة، تضمن خطوات تنفيذ حلى معدنية منفذة ببرنامج (Maya)، وهى كالتالى:

النموذج الأول:



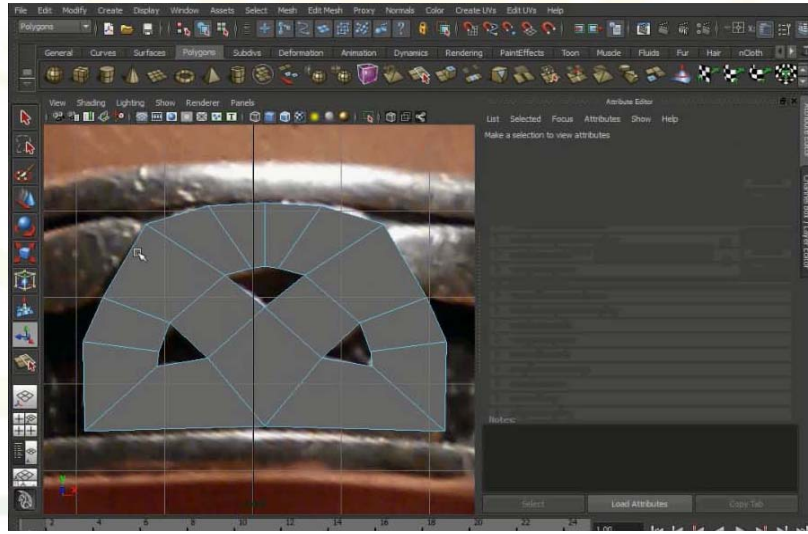
الخطوة الأولى: يتم وضع الصورة المراد تنفيذها على برنامج (Maya)

المؤتمر الدولي لكلية التربية "التربية... آفاق مستقبلية" في الفترة من 23-26 جمادى الآخرة 1436هـ - 12-15 أبريل 2015م بمركز الملك عبد العزيز الحضاري



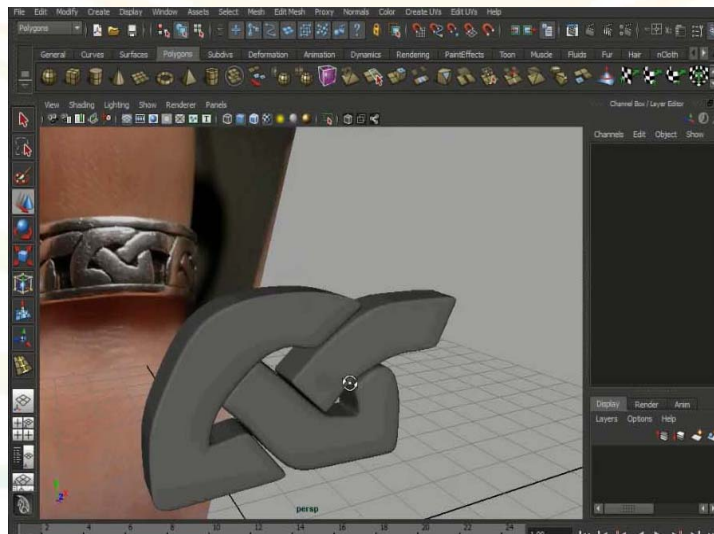
الخطوة الثانية: يتم رسم مسطح وتطبيق النقط والخطوط على الشكل

المؤتمر الدولي لكلية التربية "التربية... آفاق مستقبلية" في الفترة من 23-26 جمادى الآخرة 1436هـ - 12-15 أبريل 2015م بمركز الملك عبد العزيز الحضاري



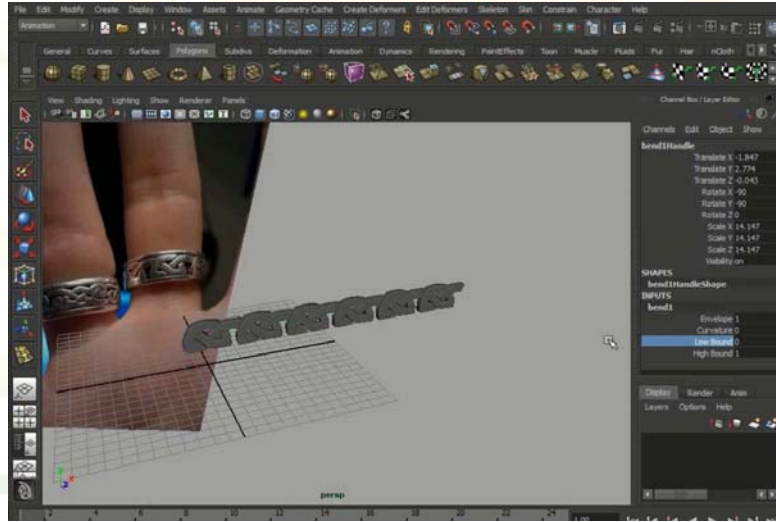
الخطوة الثالثة: يتم تكرار الموتيفة (الوحدة الزخرفية) التي تم تنفيذها في الخطوة السابقة مع دمج النقط مع بعضها

المؤتمر الدولي الأول لكلية التربية "التربية... آفاق مستقبلية" في الفترة من 23-26 جمادى الآخرة 1436هـ - 12-15 أبريل 2015م بمركز الملك عبد العزيز الحضاري



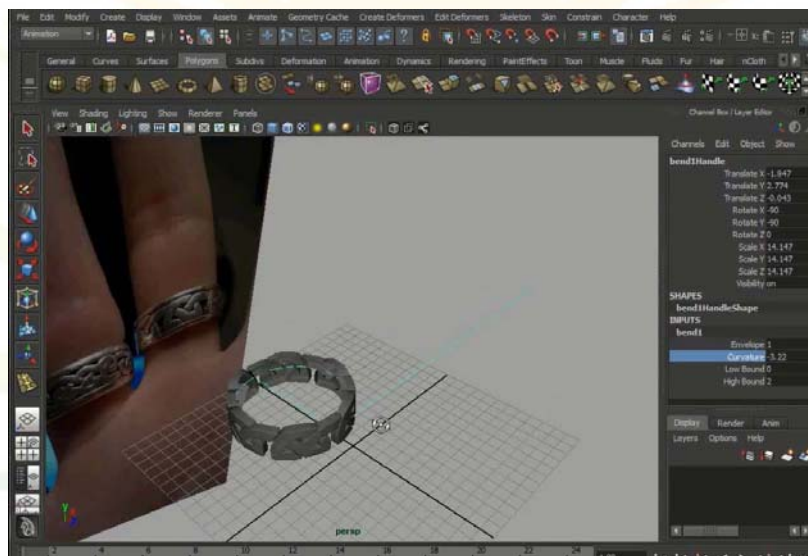
الخطوة الرابعة: يتم عمل تخانه او سماكه للشكل لإبراز المستويات

المؤتمر الدولي الأول لكلية التربية "التربية... آفاق مستقبلية" في الفترة من 23-26 جمادى الآخرة 1436هـ - 12-15 أبريل 2015م بمركز الملك عبد العزيز الحضاري



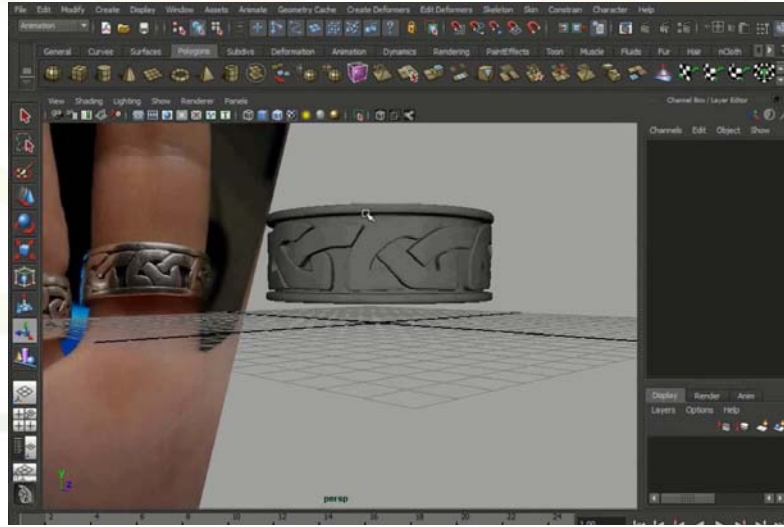
الخطوة الخامسة: يتم تكرار الموتيفة (الوحدة الزخرفية)

المؤتمر الدولي الأول لكلية التربية "التربية... آفاق مستقبلية" في الفترة من 23-26 جمادى الآخرة 1436هـ - 12-15 أبريل 2015م بمركز الملك عبد العزيز الحضاري



الخطوة السادسة: يتم دمج الموتيفات (الوحدة الزخرفية) بعد تكرارها وعمل انحناء لها

المؤتمر الدولي الأول لكلية التربية "التربية... آفاق مستقبلية" في الفترة من 23-26 جمادى الآخرة 1436هـ - 12-15 أبريل 2015م بمركز الملك عبد العزيز الحضاري



الخطوة السابعة: يتم وضع اسطوانه مفرغه بداخل الشكل لملء الفراغ

المؤتمر الدولي الأول لكلية التربية "التربية... آفاق مستقبلية" في الفترة من 23-26 جمادى الآخرة 1436هـ - 12-15 أبريل 2015م بمركز الملك عبد العزيز الحضاري



عرض الشكل النهائي

المؤتمر الدولي الأول لكلية التربية "التربية... آفاق مستقبلية" في الفترة من 23-26 جمادى الآخرة 1436هـ - 12-15 أبريل 2015م بمركز الملك عبد العزيز الحضاري

نتائج الدراسة :

- تشير نتائج هذا البحث إلى إمكانية الاستفادة من الامكانيات التشكيلية لتقنيات الواقع الافتراضي في تصميم المشغولة المعدنية.
- تتميز تقنيات الواقع الافتراضي بقدرتها على مساعدة المصمم في إيجاد حلول مبتكرة ومميزة لا يمكن الحصول عليها بطرق التصميم التقليدية المعروفة.
- استخدام الصور المجسمة يؤدي إلى نتائج أفضل من حيث إدراك الأبعاد والإحساس بالفراغ عن النتائج التي تنتج من استخدام الصور ثنائية الأبعاد.
- استخدام تقنيات الواقع الافتراضي في اقتراح تصميمات للمشغولة المعدنية يقلل من الجهد ويوفر المال.
- تتيح تقنيات الواقع الافتراضي اقتراح متغيرات متعددة في مرحلة تصميم المشغولة المعدنية، مما يتيح فرصة الوصول إلى أفضلها.
- لا يقتصر استخدام الواقع الافتراضي في مجال عرض التصميم على كونه مجرد أداة متقدمة لحل مشاكل تصميم المشغولة المعدنية وإنما يمتد إلى حل العديد من المشاكل الأخرى وأهمها المشاكل المتعلقة بخطوات التنفيذ.

المؤتمر الدولي الأول لكلية التربية "التربية... آفاق مستقبلية" في الفترة من 23-26 جمادى الآخرة 1436هـ - 12-15 أبريل 2015م بمركز الملك عبد العزيز الحضاري

التوصيات:

- إجراء بحوث تقوم على تقنيات الواقع الافتراضي وربطها بمجال أشغال المعادن وذلك لتحقيق الفائدة القصوى منه .
- ان تتم عمليات تصميم المشغولات المعدنية بالاستفادة من تقنيات الواقع الافتراضي لتلافي الأخطاء والحصول على تصور جيد مسبقاً.
- طرح مشروعات الواقع الافتراضي ضمن عمليات تدريس مجال أشغال المعادن لطلاب الفنون .
- التوسع في الدراسات المتعلقة بالاتجاهات الجديدة في تقنيات الواقع الافتراضي في مجال المشغولات المعدنية والحلى لما سيكون عليه هذا العمل من نفع ومواكبة للتقدم المذهل والمستمر في هذا المجال.

المؤتمر الدولي الأول لكلية التربية "التربية... آفاق مستقبلية" في الفترة من 23-26 جمادى الآخرة 1436هـ - 12-15 أبريل 2015م بمركز الملك عبد العزيز الحضاري